



DMEとは?

DME (ジメチルエーテル) は、新しい近未来の環境に優しいクリーンエネルギーとして実用化が期待されている新エネルギーです。

燃焼写真：DMEハンドブックより転載



13A・都市ガス

DME

ブタン

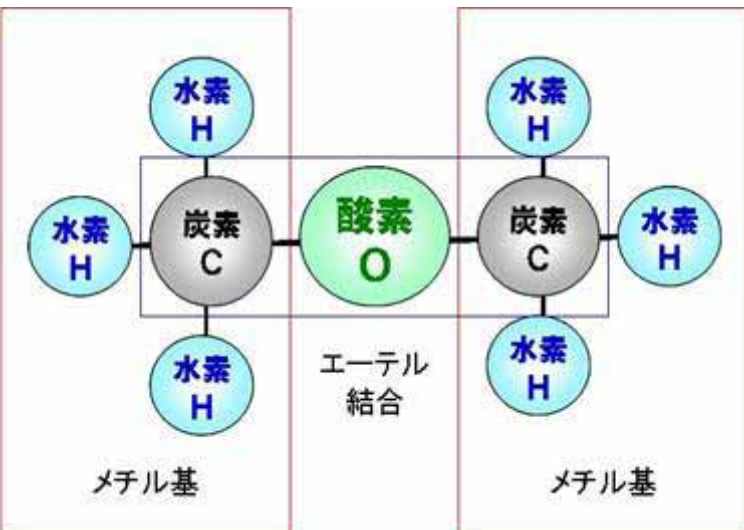
プロパン

灯油

メタノール

エタノール

DME



炭素と炭素を酸素がつかないエーテル結合が特徴です。どのような燃焼の仕方をして、黒煙・PM(微粒子)を発生しません。また、燃焼しやすく、ディーゼルエンジンのクリーンな軽油代替燃料として利用することができます。



民生用(家庭用など)コンロによるDMEの燃焼
(都市ガス・13A使用、ダンパー開度 5/10)

DMEコンロ提供：小池化学㈱

- 2.5 または約6気圧で液化
- 軽油よりもセタン価が高い
- 健康に対する悪影響が無く安全
- 大気中にて数10時間で分解
- 硫黄(S)分を含まない
- 炭素の直接結合が無い
- ガソリンに比べて低温改質が可能

- LPGと同様に貯蔵・運搬が可能
- ディーゼルエンジンへの適用が可能
- 普及に際して問題が無い
- オゾン層破壊の問題無し(フロン代替)
- 燃焼しても亜硫酸ガス(SO_x)の発生が無い
- 燃焼してもPM粒子と“すす”の発生が無い
- 燃料電池の燃料として優位性有り

DME (ジメチルエーテル: Di Methyl Ether) は、地球上の自然に存在する物質ではなく、メタノールの脱水縮合や合成ガスからの直接合成などで得ることができる人工的な合成品(常温ではガス体)です。無毒で、空気中で容易に分解することから、整髪剤のような化粧品などのスプレー剤として利用されています。原料の多様性(天然ガス・石炭ガス・コークスガス・バイオマスなど)と優れた物性から21世紀のエネルギー媒体として、燃料電池の水素キャリアーとして、さらには合成化学工業の減量として注目されています。

DME自動車普及推進委員会